

BAT.MAN

ワイヤレス リモートセンサー
モニター

取扱説明書（暫定版）

DOC20151009

ご使用前に

お買い上げいただき、ありがとうございます。

安全にお使いいただくために

本製品はキャンピングカーなどに搭載するサブバッテリーの状態を無線で送信するリモートセンサーおよびその電波を受信してバッテリー状態を表示するリモートモニターで構成されます。

快適なキャンピングライフとしていただくため以下の注意事項を良くお読みください。

！ 注意

以下の内容を見逃して誤った取扱いをすると、火災や怪我をすることがあります。

！ 本製品はキャンピングカーなどのサブ(補助)バッテリーのモニター専用です。走行バッテリーには使用出来ません。
(走行バッテリーとは車両を走行させるためのバッテリーです)

！ 取扱説明書の内容と違う扱いは、おやめ下さい。
リモートセンサーとサブバッテリーとの設置および配線は安全上細心の注意が必要です。
誤った取り付け、接続を行うと、車両部品、本体内部の電子部品の永久的な破壊に至る恐れがあります。

！ リモートセンサーを設置するとき本体の端子(ボルト)が周辺の金属部分や金具に接触しないように十分な間隔をあけて下さい。配線がショートして火災の原因になることがあります。

使用上の注意

- リモートモニター本体は木材およびアクリル樹脂を使用していますので硬いものを当てないでください。
傷がついたり本体が損傷する恐れがあります。
- リモートモニターを長期間ご使用にならない時は内部の充電式電池が消耗して電池駆動ができない場合があります。電池駆動される場合はご外部電源(シガーライター電源 DC12V)で充電を行ってからご使用ください。
- リモートセンサーは本体内部の電子回路を動作させるため僅かな電流(約 5mA)を消費しますので長期間使用しない時は本体の電源スイッチを OFF にしてください。

設置上の注意

- リモートモニターは内部に電波を受信するアンテナが内蔵されていますので、なるべく金属面から離れた状態でご使用ください。
金属面に接触した状態では電波の受信状態が悪くなりサブバッテリーの状態が表示できない時があります。
- リモートセンサーは内部に電波を送信するアンテナを内蔵していますので、極力アンテナから電線や金属類を遠ざけてください。
リモートモニターとの通信が不安定になる場合があります。

特 徴

BAT.MAN リモートセンサー(送信機) 及びリモートモニター(受信機)はキャンピングカーなどのサブバッテリーの状態を無線で電圧、電流、電力および充電、放電状態をリアルタイムにモニターできる装置です。

リモートセンサーはサブバッテリーの周辺に設置(配線)し、バッテリーの状態を無線で送信します。

リモートモニターはリモートセンサーから送られたバッテリー情報を表示します。

特徴と機能

リモートセンサー

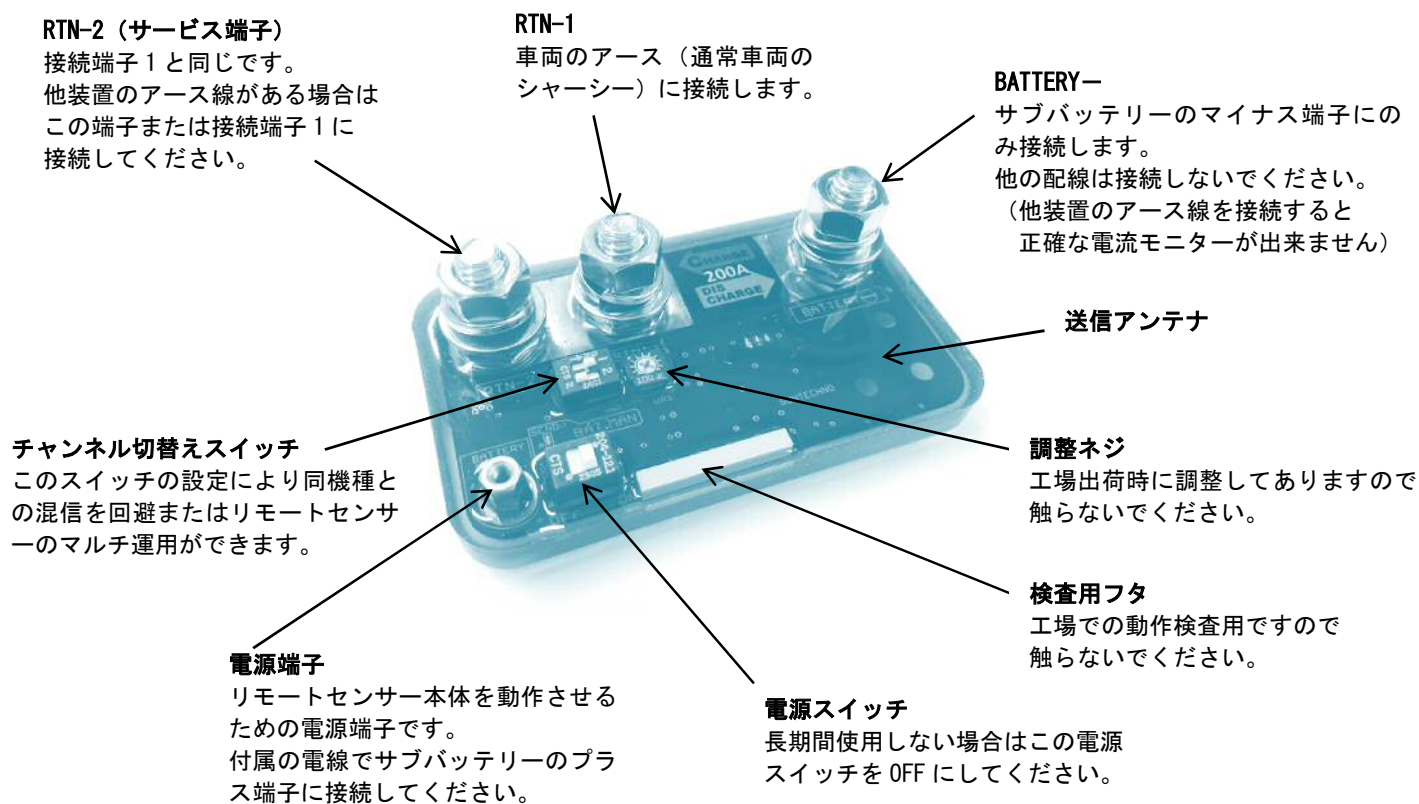
- リモートモニターとの配線は無線のため不要。
- 最大電流 200A まで通電可能。
- 12V または 24V タイプのサブバッテリーが使用可能。
- 樹脂封止ボディで振動、衝撃、ホコリに強い。
- サブバッテリーとの接続は電流検出用のシャント抵抗器が不要であり複雑な配線が不要です。
- シャント抵抗器を使用しないため、発熱による周囲への影響が少ない。

リモートモニター

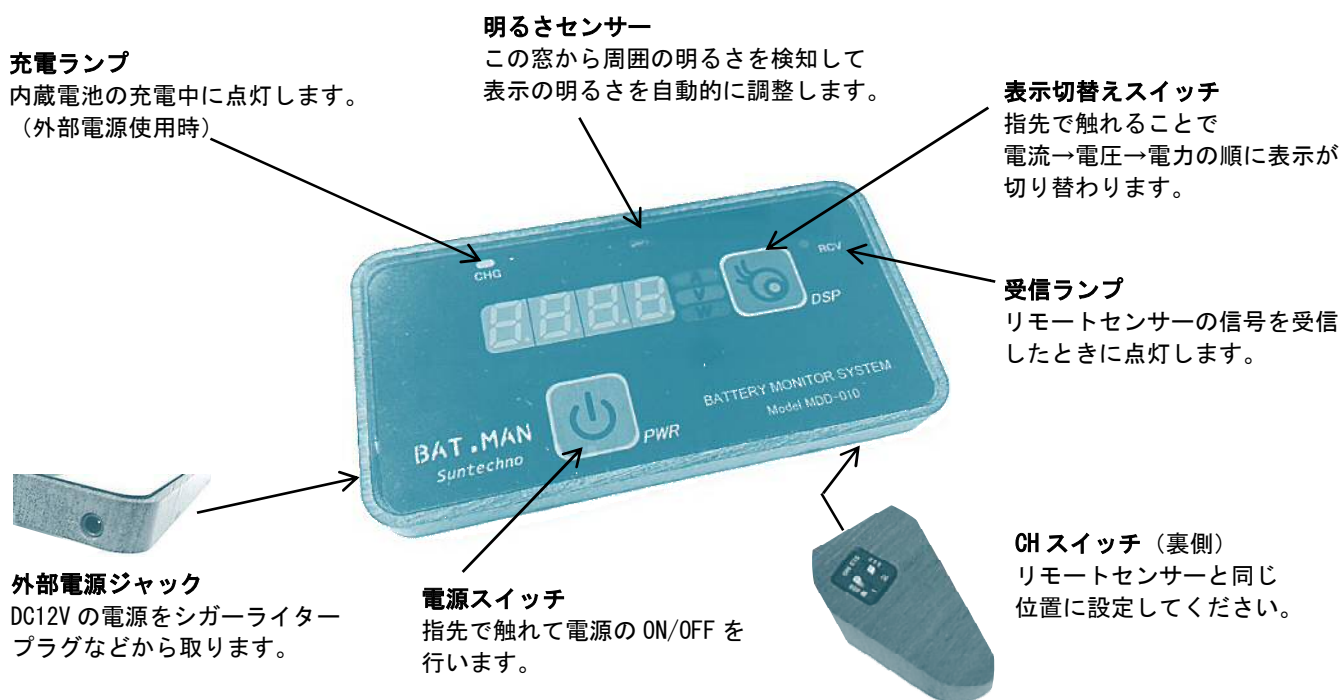
- サブバッテリーの電圧、電流、電力および充電、放電状態を表示します。
- 表示は明るくコントラストの高い LED を使用し、液晶表示に比べ遠くからでも見やすい表示です。
- キャビン、運転席など場所を選びません。
- リモートモニターを追加して運転席やキャビンなど 2 箇所以上でモニターすることも可能です。
- 内部に充電式電池を内蔵しているためバッテリーモニターは外部電源無しでも使用できますので電波の届く範囲(約 10 メートル)であれば車外でも使用可能です。
- 本体ケースは無垢の木材を加工しています。
- 周囲の明るさに応じて表示 LED の明るさを自動的に調整しています。周囲が明るいときは LED が明るく、周囲が暗いときは LED が暗く点灯します。
- 携帯電話 iPhone4 とほぼ同じサイズで市販のホルダーが使用できます。

各部の名称

BAT.MAN リモートセンサー(送信機)



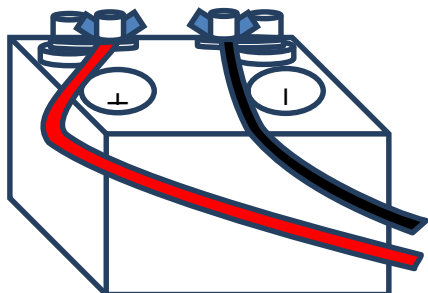
BAT.MAN リモートモニター(受信機)



設 置

リモートセンサーの取り付け

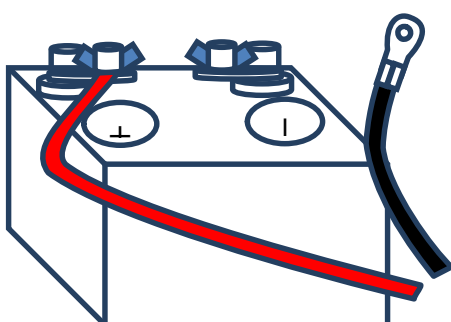
1. 設置前の状態



○取り付けの前にサブバッテリーのプラス極、マイナス極を確認してください。

（プラス極およびマイナス極はサブバッテリーの端子近くにマークが付いています。）

2. サブバッテリーのマイナス線を外す

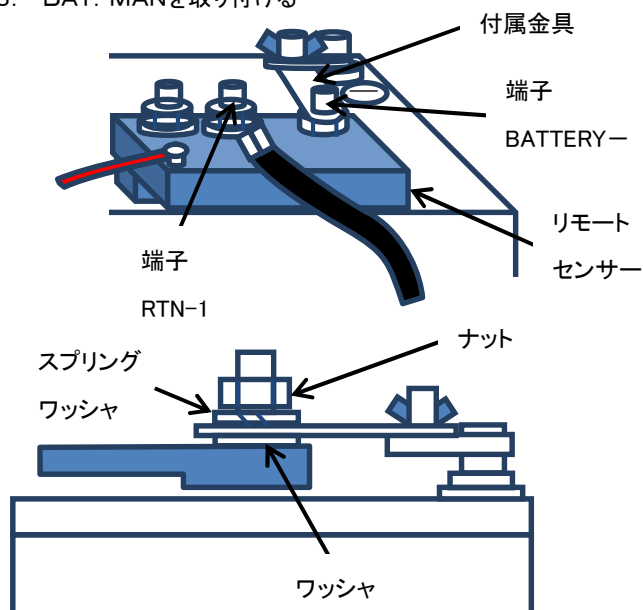


○サブバッテリーのマイナス端子側のナットまたは蝶ナットを外します。

注意！

マイナス側の電線を外す際、外した電線の先端をビニールテープで包むなど、他の金属物に触れない様にしてください。

3. BAT. MANを取り付ける



○付属の金具でリモートセンサーをサブバッテリーのマイナス端子(BATTERY-)と接続してください。

○外した電線をリモートセンサーの端子(RTN-1)に接続してください。

その際、リモートセンサーと付属金具は、図のようにワッシャとスプリングワッシャを取り付けてください。

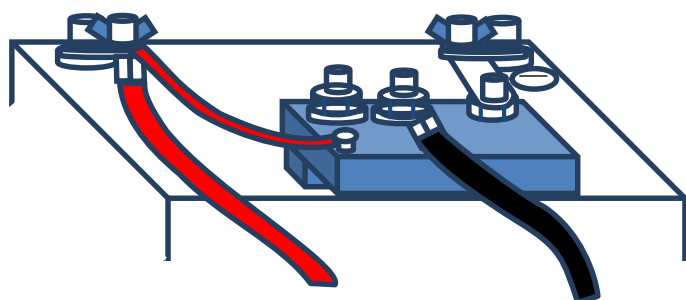
○各端子のナットおよび蝶ナットを強く締め付け、ガタつきが無い様にしてください。

○ナットは M8 サイズの工具(スパナまたはレンチ)で締め付けてください。

注意！

工具での締め付け時は工具が他の端子に絶対に触れない様に作業してください。 バッテリーがショートして火災、やけど、怪我、機器の故障などの原因になります。

4. リモートセンサーの電源線を取り付ける



○サブバッテリーのプラス側のナットまたは蝶ナットを外します。

○リモートセンサーの電源線(赤色)をサブバッテリーのプラス側に接続します。

ナットまたは蝶ナットは強く締め付けてください。

操作説明

1. リモートモニター表示



●電源スイッチ

PWR ボタンをタッチすることで電源が ON され、LED が表示されます。
電源の OFF は PWR ボタンを再度タッチして下さい。(①)



●表示の切替え

DSP ボタンをタッチすることで電流→電圧→電力が順番に表示されます。(②)

●マルチ表示機能

DSP ボタンを 2 秒間長押しすることで電流→電圧→電力が順番に自動でくり返し表示されます。(②)マルチ表示機能の解除は DSP ボタンをタッチしてください。



●受信インジケータ

リモートセンサーからの電波を受信すると本体右上の RCV ランプが点滅します。

<表示例>

放電時



充電時



●充電、放電表示機能

サブバッテリーからの放電およびサブバッテリーへの充電が判ります。

放電時: 電流、電力の値が正の値
充電時: 電流、電力の値が負(マイナス)の値

2. チャンネル切替え

●チャンネル切替えスイッチ

BAT.MAN WL は 4 種類のチャンネルでの切替えが可能です。

本体裏側にチャンネル切替えスイッチがあります。

チャンネル切替えスイッチは、リモートセンサーのチャンネル切替えスイッチと同じチャンネルにセットしてください。



リモートモニター側

チャンネル機能には以下の機能があります。

・混信防止

周囲に同じ製品がある場合、同一チャンネルだとデータの混信が起こり、正常な動作ができない場合があります。これを回避するにはチャンネルを切り替える必要があります。

・複数のサブバッテリー管理が可能

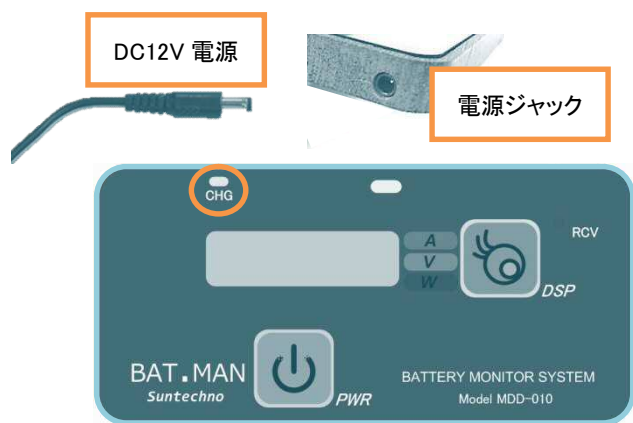
各リモートモニター側とリモートセンサー側のチャンネルを合わせることで、複数のサブバッテリーの表示ができます。(下表参照)



リモートセンサー側

	CH0(工場出荷時)	CH1	CH2	CH3
リモート モニター				
リモート センサー				

2. 内蔵電池／外部電源



●内蔵電池

BAT.MAN WL は内蔵電池を使用しております。

充電することにより、ワイヤレスで 사용할 수 있습니다。

ボタンを押さずに 2 分 30 秒が経過すると、電源 OFF の状態になります。

(オート OFF 機能内蔵)

●外部電源

内蔵電池の充電は、付属のシガーライターコードを本体側面の電源

ジャックに差し込み、車両シガーライター(DC12V)に接続してください。

○シガーライターコードを挿入した場合は、電源供給はシガーライターに変わります。(CHG ランプ点灯)

内蔵電池への充電をしながら 사용할 수 있습니다。

充電が完了すると CHG ランプは消灯します。

仕 様

リモートセンサー

計測電圧範囲	8～28V
計測電圧精度	±0.1V
計測電流範囲	-30A(充電時) ～+200A(放電時)
計測電流精度	±0.1A (100A 以上は±1A)
電源電圧	12V および 24V バッテリーに対応
電源電流	約 10mA
最大電流	±200A(直流負荷時) 100A(DC-AC インバータ負荷時)
最大負荷電力	2KW(直流負荷時)
	1KW(DC-AC インバータ負荷時)
通信距離	約 10m
送信間隔	約 1 秒
送信周波数	315MHz 帯
送信電力	微弱無線レベル
CH 数	4 チャンネル
ケース	樹脂封止構造

リモートモニター

電源	外部電源(DC12V シガーライター)
	内蔵 2 次電池(リチウムポリマー電池) (オート OFF 機能)
電源電流	待機時 約 1mA 動作時 約 50m～150mA
表示	高輝度 LED 表示 電流・電圧・電力および充電・放電状態 明るさセンサー自動輝度調整
受信周波数	315MHz 帯
CH 数	4 チャンネル

サンテクノ株式会社